

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/012654

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G05D1/02 B62D1/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B62D G05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/099481 A1 (MORI MASAKI) 25 July 2002 (2002-07-25) paragraphs '0022! - '0024! paragraph '0071!; figures 1-12 -----	1,3-8, 16-19
Y	US 6 138 062 A (USAMI ET AL) 24 October 2000 (2000-10-24) column 1, line 42 - column 2, line 25 column 3, lines 15-24 column 6, lines 6-61; figures 1-8 -----	1,9, 13-15,19
Y	EP 0 049 722 A (C. FRICOT) 21 April 1982 (1982-04-21) page 5, lines 22-30; figures 1-3 -----	1,19
X	DE 100 11 263 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 13 September 2001 (2001-09-13) column 3, lines 54-61; figure 1 -----	20
Y	-----	9,13-15
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C

☒ Patent family members are listed in annex

**\* Special categories of cited documents**

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 February 2005

Date of mailing of the international search report

18/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Goetz, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/012654

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 349 249 B1 (CUNNINGHAM PETER D) 19 February 2002 (2002-02-19) column 4, lines 55-57 column 7, lines 24-31; figure 1	1,19
A	US 5 331 561 A (BARRETT ET AL) 19 July 1994 (1994-07-19) column 3, lines 57-64 column 8, line 41 - column 9, line 1; figure 1A	1,19
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 20, 10 July 2001 (2001-07-10) & JP 2001 083244 A (SOGO JIDOSHA ANZEN KOGAI GIJUTSU KENKYU KUMIAI), 30 March 2001 (2001-03-30) abstract	9,13-15, 20
A	DE 196 46 559 A1 (ITT AUTOMOTIVE EUROPE GMBH, 60488 FRANKFURT, DE) 14 May 1998 (1998-05-14) column 1, lines 28-31; figure 1	9,13-15, 20

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/EP2004/012654

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002099481	A1	25-07-2002	JP 2002215236 A	31-07-2002
US 6138062	A	24-10-2000	JP 10031799 A	03-02-1998
EP 0049722	A	21-04-1982	EP 0049722 A1 DE 3071811 D1	21-04-1982 04-12-1986
DE 10011263	A1	13-09-2001	AU 4635601 A WO 0167131 A1 EP 1183552 A1 JP 2003526792 T	17-09-2001 13-09-2001 06-03-2002 09-09-2003
US 6349249	B1	19-02-2002	AT 261108 T AU 757632 B2 AU 2398299 A CA 2269957 A1 CN 1233706 A ,C DE 69915156 D1 DE 69915156 T2 EP 0952427 A2 JP 3049053 B2 JP 2000275045 A NO 991939 A ZA 9902905 A	15-03-2004 27-02-2003 04-11-1999 24-10-1999 03-11-1999 08-04-2004 28-10-2004 27-10-1999 05-06-2000 06-10-2000 25-10-1999 26-10-1999
US 5331561	A	19-07-1994	NONE	
JP 2001083244	A	30-03-2001	JP 3609295 B2	12-01-2005
DE 19646559	A1	14-05-1998	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012654

<b>A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> IPK 7 605D1/02 B62D1/28		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b> Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B62D 605D		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/099481 A1 (MORI MASAKI) 25. Juli 2002 (2002-07-25) Absätze '0022! - '0024! Absatz '0071!; Abbildungen 1-12	1,3-8, 16-19
Y	US 6 138 062 A (USAMI ET AL) 24. Oktober 2000 (2000-10-24) Spalte 1, Zeile 42 - Spalte 2, Zeile 25 Spalte 3, Zeilen 15-24 Spalte 6, Zeilen 6-61; Abbildungen 1-8	1,9, 13-15,19
Y	EP 0 049 722 A (C. FRICOT) 21. April 1982 (1982-04-21) Seite 5, Zeilen 22-30; Abbildungen 1-3	1,19
X	DE 100 11 263 A1 (ROBERT BOSCH GMBH) 13. September 2001 (2001-09-13)	20
Y	Spalte 3, Zeilen 54-61; Abbildung 1	9,13-15
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 11. Februar 2005		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 18/02/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Goetz, P

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012654

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 349 249 B1 (CUNNINGHAM PETER D) 19. Februar 2002 (2002-02-19) Spalte 4, Zeilen 55-57 Spalte 7, Zeilen 24-31; Abbildung 1	1,19
A	US 5 331 561 A (BARRETT ET AL) 19. Juli 1994 (1994-07-19) Spalte 3, Zeilen 57-64 Spalte 8, Zeile 41 - Spalte 9, Zeile 1; Abbildung 1A	1,19
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 20, 10. Juli 2001 (2001-07-10) & JP 2001 083244 A (SOGO JIDOSHA ANZEN KOGAI GIJUTSU KENKYU KUMIAI), 30. März 2001 (2001-03-30) Zusammenfassung	9,13-15, 20
A	DE 196 46 559 A1 (ITT AUTOMOTIVE EUROPE GMBH, 60488 FRANKFURT, DE) 14. Mai 1998 (1998-05-14) Spalte 1, Zeilen 28-31; Abbildung 1	9,13-15, 20

# INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/012654

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002099481 A1	25-07-2002	JP 2002215236 A	31-07-2002
US 6138062 A	24-10-2000	JP 10031799 A	03-02-1998
EP 0049722 A	21-04-1982	EP 0049722 A1	21-04-1982
		DE 3071811 D1	04-12-1986
DE 10011263 A1	13-09-2001	AU 4635601 A	17-09-2001
		WO 0167131 A1	13-09-2001
		EP 1183552 A1	06-03-2002
		JP 2003526792 T	09-09-2003
US 6349249 B1	19-02-2002	AT 261108 T	15-03-2004
		AU 757632 B2	27-02-2003
		AU 2398299 A	04-11-1999
		CA 2269957 A1	24-10-1999
		CN 1233706 A ,C	03-11-1999
		DE 69915156 D1	08-04-2004
		DE 69915156 T2	28-10-2004
		EP 0952427 A2	27-10-1999
		JP 3049053 B2	05-06-2000
		JP 2000275045 A	06-10-2000
		NO 991939 A	25-10-1999
		ZA 9902905 A	26-10-1999
US 5331561 A	19-07-1994	KEINE	
JP 2001083244 A	30-03-2001	JP 3609295 B2	12-01-2005
DE 19646559 A1	14-05-1998	KEINE	